

PAT-NO: JP357045025A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 57045025 A

TITLE: HEAT TREATMENT FOR  
HEAT-SHRINKABLE TUBE

PUBN-DATE: March 13, 1982

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME

KANEOKA, MAMORU

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME

COUNTRY

HITACHI CABLE LTD

N/A

APPL-NO: JP55120869

APPL-DATE: September 1, 1980

INT-CL (IPC): B29C027/20

US-CL-CURRENT: 29/447, 219/634

ABSTRACT:

PURPOSE: To perform a shrinking treatment in a short period of time without using any fire, by method wherein a metallic

material is previously disposed in a heat-shrinkable tube to be subjected to a heat treatment, and said tube having the metallic material disposed therein is heated by means of an induction heating coil.

CONSTITUTION: Reference numeral 1 denotes a power cable, which is coated with a heat-shrinkable tube 4 incorporating a metallic material in built-in manner. Reference numeral 5 denotes an induction heating coil, which is set on the outer periphery of the heat-shrinkable tube 4 incorporating the metallic material in built-in manner. Accordingly, when a high-frequency current is supplied to the induction heating coil 5, the metallic material incorporated in the heat-shrinkable tube 4 in built-in manner is heated by means of an eddy current. Consequently, the tube 4 is heated to a shrinkage starting temperature in a short period of time to start shrinking speedily. Thereby, shrinking treatment can be performed in a short period of time without using any fire.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio

⑬ 日本国特許庁 (JP)  
⑭ 公開特許公報 (A)

⑮ 特許出願公開  
昭57—45025

⑯ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 29 C 27/20

識別記号

庁内整理番号  
7224—4F

⑰ 公開 昭和57年(1982)3月13日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑱ 熱収縮性チューブの加熱処理方法

⑲ 特 願 昭55—120869

⑳ 出 願 昭55(1980)9月1日

㉑ 発 明 者 金岡護

日立市日高町5丁目1番地日立

電線株式会社電線研究所内

㉒ 出 願 人 日立電線株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目1  
番2号

㉓ 代 理 人 弁理士 佐藤不二雄

明 細 書

発明の名称 熱収縮性チューブの加熱処理方法  
特許請求の範囲

熱収縮性ゴム・プラスチックチューブを加熱して収縮させる熱収縮性チューブの加熱処理方法において、処理すべきチューブにあらかじめ金属体を配設しておき、金属体を配設した上記チューブを誘導加熱コイルで加熱することを特徴とする熱収縮性チューブの加熱処理方法。

発明の詳細な説明

本発明は、熱収縮性ゴム・プラスチックチューブを加熱して収縮させる熱収縮性チューブの加熱処理方法に関するものである。

熱収縮性ゴム・プラスチックチューブは、その取扱性の容易さから、最近、電力ケーブルの終端部あるいは接続部用外装材として用いられている。

熱収縮性チューブを収縮させるためには、チューブを所定温度にまで加熱する必要がある。

第1図は従来おこなわれている熱収縮性チューブの加熱処理説明図で、1は電力ケーブル、2は熱

収縮性チューブ、3は加熱バーナを示す。

また、従来、熱収縮性チューブを加熱処理する方法としては、上記したバーナに代えて、熱風あるいは電熱線を利用することもおこなわれている。

しかし、加熱バーナは、直接火気を取扱うものであるため、たえず危険がともない、また熱風あるいは電熱線による場合は、収縮開始温度に至る時間が長いという難点があつた。

本発明の目的は、以上の点を考慮し、火気を使用することなく、しかも収縮処理を短時間のうちに済ませることのできる改善された熱収縮性チューブの加熱処理方法を<sup>提供</sup>しようとするものである。

上記目的を達成するため、本発明は、熱収縮性ゴム・プラスチックチューブを加熱して収縮させる熱収縮性チューブの加熱処理方法において、処理すべきチューブにあらかじめ金属体を配設しておき、金属体を配設した上記チューブを誘導加熱コイルで加熱することを特徴とするものである。

以下、本発明を、第2図の実施例に基づいて説明する。第2図において、1は電力ケーブル、4

はケーブル1上に被覆した熱収縮性チューブで、チューブ4には、金属体が内蔵されている。

5は誘導加熱コイルで、この誘導加熱コイル5は、金属体を内蔵した熱収縮性チューブ4の外周にセットされている。しかして、いま、誘導加熱コイル5に高周波電流を流すと、熱収縮性チューブ4に内蔵されている金属体がうず電流によつて発熱するため、チューブ4は短時間のうちに収縮開始温度にまで達し、すみやかに収縮を開始する。

以上、記述したように、本発明によれば、誘導加熱コイル5の加熱作用により、熱収縮性チューブ4の収縮処理をすみやかにおこなうことができるものであつて、火気使用による危険はなく、しかも収縮処理を短時間のうちに済ませることができるなど、従来とは異なり、安全性、作業効率性のいずれの点においてもすぐれた効果を発揮することができる。

図面の簡単な説明

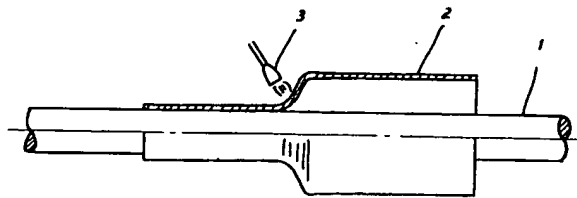
第1図は従来おこなわれている熱収縮性チューブの加熱処理説明図、第2図は本発明方法を実施

した場合における熱収縮性チューブの加熱処理説明図である。

- 1：電力ケーブル、  
4：金属体を内蔵した熱収縮性チューブ、  
5：誘導加熱コイル。

代理人 弁理士 佐藤 不二雄

第 1 図



第 2 図

